RELAZIONE DELL'ANALISI CHIMICA DELL'ACQUA JANELLA...

Andrea Cozzi

Digitized by Google

5.

RELAZIONE

DELL' ANALISI CHIMICA

DELL' ACQUA JANELLA

PRESSO EMPOLI

ESEGUITA

DAL DOTT. ANDREA COZZI

DIRETTORE DEL LABORATORIO CHIMICO-FARMACEUTICO E PROFESSORE DI FARMACOLOGIA NELL' I. E R. ARCISPEDALE DI S. M. NUOVA, PROFESSORE IN SCIENZE ALL' I. E R. ACCADEMIA DELLE BELLE ARTI, MEMBRO DELL' I. E R. COLLEGIO MEDICO, SOCIO ORDINARIO DELL' I. E R. ACCADEMIA DE' GEORGOFILI, DELLA FISICO-MEDICA E DELLA COLOMBARIA DI FIRENZE, CORRISPONDENTE DELL' I. E R. ACCADEMIA DEI FISIOCRITICI DI SIENA, DEI SEPOLTI DI VOLTERRA, DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE LETTERE E ARTI DI PISTOJA, DI QUELLA DELLE SCIENZE D' AREZZO, DELLA ETRUSCA DI CORTONA, DELLA VALDARNESE, DI QUELLA DELLA VALLE TIBERINA, DELLA SOCIETA' DI FARMACIA DI PARIGI, DELL' ACCADEMIA GEOLOGICA DI FRANCIA, DELLA MEDICA DI MALTA, DELLA PONTONIANA DI NAPOLI, DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA, DELL' ATENEO DI BRESCIA ec. ec. ec.

FIRENZE

DALLA TIPOGRAFIA DI GIO. MAZZONI

1845.

Digitized by Google

Digitized by Google

Quest'Acqua ha la sua sorgente alla base di un poggio detto *a Loglio* situato in faccia all'antica Villa Medicea denominata Janella presso Empoli, Vicariato di Fucecchio e Potesteria di Cerreto Guidi, della qual Villa si valevano quei Sovrani come luogo di riposo in tempo di caccia. E siccome la sorgente come abbiamo detto è in prossimità di questa villa, così chiameremo l'acqua di cui ci occupiamo *Acqua Janella.*

CARATTERI FISICI

Si manifesta chiara, trasparente, incolora, il il suo sapore è leggermente salso-amaro, non ha verun odore e la sua densità alla temperatura di 10,50 R. ed alla pressione del 27,11 è di 1,0059.

Digitized by Google

Raccoltane una piccola porzione alla sorgente in vaso cilindrico di cristallo e sbattuta, lascia sfuggire bollicelle di materie gassosse, e se l'agitazione vien protratta per alcun poco diviene leggermente opalina. Altra porzione lasciata in vaso di cristallo non ermeticamente chiuso per lo spazio di quattro mesi non ha contratto nè odore, nè sapore disaggradevole.

CARATTERI CHIMICI

Per le resultanze negative manifestate sulla carta tinta con laccamuffa, e su quella colorata con curcuma addimostra non contenere nè acidi, nè alcali liberi.

Gli acidi Solforico, Azotico, e Cloro-Idrico addimostrano esservi contenuti dei Carbonati, l'esistenza dei quali si fa anco più certa per l'inalbamento che vi induce l'Acqua di Calce, e che scompare per l'affusione dell'Acido Azotico.

L'Azotato di Argento, e quello di Protossido di Mercurio addimostrano esservi quantità apprezzabile di Cloruri.

Il Cloruro di Bario, e l'Acetato di Barite ci fanno certi della esistenza in essa di quantità ragguardevole di Solfati.

L'Ossalato d'Ammoniaca a il Fosfato di Soda convenientemente impiegati addimostrano, che i sali e composti indifferenti sopra enunciati hanno per elemento elettro-positivo gli ossidi di Calcio e di Magnesio, o i radicali di questi.

Digitized by Google

Esposta con i consueti metodi all'azione del calore manifesta tracce tenuissime di sostanze organiche.

I resultati negativi infine ottenuti mercè la soluzione d'Indaco con poche gocce d'Acido Cloro-Idrico, quella d'Amido impiegata unitamente a piccola quantità d'Acido Azotico, quella di Cianuro e Solfo-Cianuro di Potassio, quella finalmente di Cloruro di Platino, ci fanno certi della non esistenza degli Azotati, degli Ioduri e composti ferrici e potassici nell' acqua di cui passiamo ad esporre l'analisi quantitativa.

DETERMINAZIONE DELLE MATERIE GASSOSE

Raccolte alla sorgente libbre 6 di quest'Acqua = a gr. 41472 furono esposte in apposito apparecchio alla ebullizione, e raccolte le materie gassose mediante il bagno idrargiro-pneumatico, fu constatato non essere esse rappresentate che da Acido Carbonico, e da Aria Atmosferica. Il loro volume era poll. cub. 4,85 che trovai rappresentato da

Acido Carbonico . .	2, 98
Aria Atmosferica . .	1, 87

DETERMINAZIONE DELLE MATERIE SALINE

Il metodo tenuto per la prima separazione dei sali che sono contenuti nell'Acqua Janella

Digitized by Google

è lo stesso di quello che adottai per l'Acqua Martinelli di Monte Catini, metodo non nuovo come io diceva nelle poche parole che pubblicavo nelle Miscellane di Chimica, Fisica e Storia Naturale, Anno I 1843 ed al quale per ora non trovo ragioni bastevoli per dover renunziare. Profittando però di una giusta osservazione fatta, ho in quest' analisi sottratto dai Cloruri il Solfato di Magnesia che resta disciolto nella soluzione alcoolica nella proporziòne di 0,35 per cento, quantità che per il primo convengo far d'uopo riportare all'altro Solfato di Magnesia che resta insolubile in Alcool. Per ogni rimanente ho creduto dover seguire la via stessa che tenni nell'analisi della ridetta Acqua Martinelli, imperocchè a me sembra che scompaia affatto l'incompatibilità, o impossibilità di trovarsi insieme due sali, per esempio il Solfato di Calce e il Carbonato Bi-acido di Magnesia, quando si refletta che in generale » dalla mutua scomposizione di » più sali nè resultano tanti altri quanto è il » prodotto del numero totale degli acidi moltiplicato per quello delle basi. » Nel nostro caso dunque dalla esistenza in un'Acqua dei due Sali sunnominati si dovrà avere Solfato di Magnesia, Carbonato acido di Calce, Solfato di Calce, Carbonato Acido di Magnesia. Questa teoria, che può dimostrarsi col fatto credo doverla preferire a qualsiasi altra che del pari non possa col fatto dimostrarsi.

Digitized by Google

Libbre 3 Acqua Janella = *gr.* 20736 furono trattate con libbre 18 Alcool della densità di 0,808 e mediante il riposo se ne separarono quasi nella totalità i Solfati ed i Carbonati, restando in soluzione i Cloruri con poco Solfato di Magnesia (1).

Sottoposto il liqido alla filtrazione, ed i Sali restati sul fittro lavati reputatamente con Alcool, quindi fatti asciuttare e pesati diligentemente, furono trovati essere, *dr.* 1 *gr.* 12 $^3/_5$ = *gr.* 56,60.

TRATTAMENTO DELLA SOLUZIONE ALCOOLICA

Nella soluzione Alcoolica che aveva attraversato il filtro unitamente all'Alcool che avea servito alle lavazioni, affusi goccia a goccia del Cloruro di Bario fino a che non cessò di somministrarmi precipitato, il quale separato mediante nuova fittrazione, asciuttato e pesato diligentemente lo ho trovato nella quantità di *dr.* 3 = *gr.* 72,00 e questo rappresentato da Acido Solforico 24,75 Barite 47,25.

La soluzione Alcoolica separata da esso Solfato di Barite e saggiata con Ossalato di Ammoniaca addimostrava non contenere Cloruro di Calcio. Evaporata a mite calore lasciò un residuo leggermente colorato, assai deliquescente, che pesato si trovava essere *dr.* 2 *gr.* 16 $^3/_4$ = *gr.*

(1) Un esperimento appositamente instituito ha dimostrato l'insolubilità del Solfato di Soda nell'Alcool alla Densità di 0,827

Digitized by Google

64,75, che per i saggi istituiti non poteva essere rappresentato che dai Cloruri di Sodio, e di Magnesio, l'ultimo dei quali in parte preesisteva nell'acqua presa in esame, ed in parte erasi formato per la reazione del Cloruro di Bario sopra il Solfato di Magnesia che era rimasto disciolto nel liquore Alcoolico.

All'oggetto di separare la poca materia estrattiva resiniforme, che colorava essi Cloruri, veniva trattato il residuo, ottenuto per l'evaporazione del liquido Alcoolico, con l'acqua stillata, mediante la quale se ne separava, mercè la filtrazione, essa materia estrattiva resiniforme che asciuttata, e pesata si trovava *gr.* $1/4 = 0,25$.

Evaporata la soluzione in capsula di platino fino a secchezza veniva al residuo amministrato un violento calore all' oggetto di decomporre nella totalità il Cloruro di Magnesio che faceva parte di esso. Trattata quindi la massa in tal modo calcinata ripetutamente con acqua, raccolta la materia polverulenta che vi restava insolubile, fatta asciuttare, e nuovamente sottoposta in crogiuolo di platino all' azione del calore e quindi sollecitamente pesata somministrava Ossido di Magnesio *gr.* $14 + \frac{4}{5} - \frac{1}{25} = 14\frac{19}{25} = 14,76$.

Quest'Ossido di Magnesio era quello che unito in parte all'Acido Solforico (che venne isolato mercè il Cloruro di Bario) formava il Solfato di Magnesia che esisteva originariamente nel-

Digitized by Google

l'acqua assoggettata all'analisi, e che restò disciolto nella soluzione Alcoolica, e il Metallo di porzione di esso Ossido esisteva originariamente nell'Acqua ridetta allo stato di Cloruro; quindi è che faceva d'uopo assegnare all'Acido la quantità di esso Ossido occorrente per formare il Solfato di Magnesia ed al Metallo il Cloro per costituirlo in Cloruro; e veduto che 24,75 d'Acido Solforico richiedono 12,76 di Magnesia per costituirsi in Solfato, mi fu agevole desumere che la quantità di questo Sale restato disciolto nel liquido alcoolico doveva essere *gr.* 37,51.

Sottratti dai *gr.* 14,76 Ossido di Magnesio i *gr.* 12,76 ne restavano soli due, che faceva d'uopo risolvere in Cloruro come ho detto di sopra; e siccome *gr.* 2,00 Ossido di Magnesio sono rappresentati da 1,23 Metallo, e 0,77 Ossigene, così assegnato al primo 3,39 di Cloro si aveva 4,62 di Cloruro di Magnesio esistente originariamente nelle libbre 3 acqua assoggettata all'analisi.

Restava a rintracciare la quantità di Cloruro di Sodio, che esistere doveva nel residuo della evaporazione alcoolica, e per ciò fare si portò tutto l'Ossido di Magnesio mercè il calcolo allo stato di Cloruro come di fatto esisteva nel residuo ottenuto per l'evaporazione del liquore alcoolico, e veduto che 14,76 di Ossido di Magnesio sono rappresentati da 9,05 Metallo, e 5,71 Ossigene, quindi assegnato al primo 25,29

Digitized by Google

di Cloro si aveva 34,34 come rappresentante il Cloruro di Magnesio tanto originariamente esistente nell' Acqua, come quello formatosi per la decomposizione del Cloruro di Bario, ma che però esso pure faceva parte in peso del residuo della evaporazione alcoolica; cosicchè riunita ai 34,34 Cloruro di Magnesio 0,25 della materia estrattiva resiniforme, si aveva la cifra di 34,59, la quale sottratta da quella totale 64,75 rappresentante il residuo della evaporazione alcoolica, ogni rimanente in peso 30,16 doveva rappresentare Cloruro di Sodio. Ed infatti per avere una maggior conferma di quanto si doveva stabilire fu evaporata fino a secchezza la soluzione dalla quale avevamo separata la Magnesia, quindi diligentemente pesato il residuo che ne somministrò si trovava meno una perdita di frazione inapprezzabile essere nel peso suindicato di *gr.* 30,16.

Dalle quali resultanze tutte siamo condotti a stabilire che le sostanze contenute nella soluzione alcoolica assoggettata all' analisi erano dell' appresso qualità, e proporzione.

Solfato di Magnesia	37,54
Cloruro di Sodio.	30,16
Cloruro di Magnesio. . . .	4,62
Materia estrattiva resiniforme	0,25
	72,54

Digitized by Google

TRATTAMENTO DEI SALI PRECIPITATI DALL' ALCOOL

I sali precipitati dall'Alcool furono come si disse *dr.* 1 *gr.* 12 $^3/_5$ = *gr.* 36,60. Questi pei saggi fatti e per l'effettuata separazione delle materie solubili in Alcool si era autorizzati a credere fossero rappresentati da Solfati che nel nostro caso non potevano essere che a base di Soda, di Calce, e di Magnesia, e da Carbonati delle due ultime basi, i quali però faceva d'uopo si trovassero nell'acqua in discorso allo stato di Carbonati Acidi. Ed ove si voglia, come di fatto avviene, che alcuni di questi sali si decompongano reciprocamente, ciò non accaderà durante il processo analitico, ma bensì nei primi momenti in cui si trovano a contatto fra di loro; cosicchè io penso, che nel nostro caso l'Alcool non faccia che portarli dallo stato di Carbonati acidi, come esistono nell'acqua, a quello di Carbonati neutri: ragione per cui mi propongo nel quadro dimostrativo finale delle materie saline assegnare a questi Carbonati l'Acido Carbonico per costituirli acidi come esistono nell'acqua assoggettata all'esperimento.

I *gr.* 36,60 di esse materie Saline furono trattati come prescrive Rose, e come fu fatto nell'analisi dell'Acqua Martinelli, non che in varie altre da me eseguite, con alcool della densità di 0,897 all'oggetto di separare il rimanente Sol-

Digitized by Google

fato di Magnesia, e quello di Soda che vi esisteva, lasciando indietro nella totalità come mi potei accertare quello di Calce. Separata quindi mediante filtrazione la soluzione Alcoolica, asciuttato, e pesato diligentemente tutto ciò che vi era restato insolubile si riscontrava essere *dr.* 1 *gr.* 9 — $^1/_{14}$ = 32,93, cosicchè l'Alcool non aveva disciolto che *gr.* 3,67 di materie saline.

Trattata quindi la soluzione Alcoolica a goccia a goccia con Cloruro di Bario vi induceva questo un inalbamento, e quindi un precipitato che separato, asciuttato e pesato era *gr.* 7 = *gr.* 7,00 costituito da 2,41 Acido Solforico e 4,59 Barite.

All'oggetto di riconoscere se nei sali disciolti nell'acqua alcoolizzata vi fosse oltre il Solfato di Magnesia, quello di Soda, venne il liquido che attraversò il filtro, allorchè la soluzione Alcoolica fu trattata con Cloruro di Bario, evaporato fino a secchezza in capsula di platino; quindi amministrato al residuo un violento calore lasciava una materia polverulenta in peso *gr.* 1 $^1/_4$ = 1,25 che trattata con acqua vi restò completamente insolubile. Riconosciuto esser questo non altro che ossido di Magnesio, ed assegnatogli l'Acido Solforico necessario a risolverlo in Solfato, tal quale esisteva nella soluzione Alcoolica prima che venisse trattata con Cloruro di Bario, fu veduto abbisognare 2,42 di esso acido; cosicchè cumulato questo con 1,25 d'ossido di Ma-

Digitized by Google

gnesio si aveva 3,67 materie discioltesi nel trattamento alcoolico rappresentate da solo Solfato di Magnesia; e a render più certo questo resultato analitico veniva in appoggio la quantità dell'acido Solforico contenuto nel Solfato di Barite prodottosi per la reazione del Cloruro di Bario, Acido che era rappresentato da 2,41, cioè minore di un solo centesimo di quello occorrente per portare 1,25 Magnesia allo stato di Solfato come si era fatto mediante il calcolo.

I *gr.* 32,93 di materie restate indifferenti al trattamento dell'acqua alcoolizzata, furono assoggettati a quello di acqua acidulata con Acido Cloro-Idrico, questa pure leggermente Alcoolizzata, all'oggetto di decomporre i Carbonati esistenti in esso residuo e portarli allo stato di Cloruri,

I Carbonati in tal guisa separati furono *gr.* 14,43 cosicchè le materie restate refrattarie a questo nuovo trattamento si residuarono a *gr.* 18 1/2 = 18,50.

Separata al solito mediante fittrazione la soluzione dei Cloruri formatisi, veniva a goccia a goccia trattata con Ossalato d'Ammoniaca, il quale vi cagionava un forte inalbamento quindi un abbondante precipitato, che separato asciuttato, e pesato si trovava essere nella quantità di *gr.* 5 1/4 = 5,25. Tal precipitato (ossalato di calce) decomposto mercè del calcolo ne' suoi elementi resultava esser costituito da 2,31 Calce

Digitized by Google

2,94 Acido Ossallico. Assegnata alla Calce la quantità di Acido Carbonico occorrente per portarla allo stato di Carbonato neutro come esisteva, non nell'Acqua ma nel residuo assoggettato all'analisi, vedeva abbisognare di 1,79 di esso Acido, cosicchè la cifra rappresentante il Carbonato di Calce contenuto nel residuo salino era 4,10; e siccome *gr.* 14,43 furono i Carbonati decomposti dall'Acido Cloro-Idrico, così i 10,33 di ammanco era forza stabilire fossero rappresentati da Carbonato neutro di Magnesia, che esso pure esisteva però originariamente nell'Acqua Janella allo stato di Carbonato Acido.

Restava in fine a costatarsi la natura, e le proporzioni dei *gr.* 18,50 materie restate impassibiti ai trattamenti Alcoolico, acquoso e Cloro-Idrico. Era facile però supporre che esso residuo fosse rappresentato da Solfato di Calce e forse da Acido Silicico. Onde portare tal supposizione a certezza venne assoggettata a lunga, e protratta ebullizione essa materia in una soluzione di Carbonato di Potassa, mediante il quale avveniva una doppia decomposizione di cui il resultato era Solfato di Potassa e Carbonato di Calce. Separato il primo dal secondo mediante decantazione e trattato il residuo con Acido Cloro-Idrico, vi si discioglieva quasi intieramente producendo viva effervescenza, e dissi quasi intieramente, imperocchè la frazione di Acido silicico che potei raccorre dopo avere separato me-

Digitized by Google

diante lozioni acquose tutto il Cloruro di Calcio fu *gr.* = 1/6 = 0,16, cosicchè era forza stabilire che i *gr.* 18,50 materie saline insolubili nell'Acqua Acidulata con Acido Cloro-Idrico erano rappresentate da Solfato di Calce *gr.* 18, 34 Acido Silicico *gr.* 0,16.

Le quali resultanze tutte riunite portano a stabilire che le materie Saline precipitate dall'Alcool nel primo trattamento dell'Acqua Janella sono della seguente natura e nelle appresso proporzioni.

	Solfato di Magnesia .	*gr.*	3,67
(*b*)	Carbonato di Calce . .	»	4,10
	Carbonato di Magnesia. .	»	10,33
	Solfato di Calce	»	18,34
	Acido Silicico	»	0,16
		gr.	36,60

Completata in tal modo l'analisi quantitativa dell'Acqua Janella possiamo concludere che

(*b*) Ripeto che qui vengono rappresentati questi due carbonati come neutri, perchè fu in questo stato che vennero precipitati dall'alcool, ma non però in tal modo esistevano nell'Acqua Janella, nella quale vi si trovano allo stato di carbonati acidi, ragione per cui nella tavola ove si daranno le conclusioni finali delle sostanze contenute nelle libbre 3 acqua assoggettata all'analisi, come pure in quella ove mediante il calcolo si ragguaglierà quante di esse materie ne sono contenute tanto in libbre 1 quanto in libbre 100 dell'Acqua più volte mentovata, essi carbonati verranno portati allo stato di carbonati acidi come realmente esistono nell'Acqua Janella.

Digitized by Google

le sostanze contenute in libbre 3 di essa sono in peso *dr.* 4 *gr.* 13 $^{7}/_{50}$ = *gr.* 109,14 le quali materie sono dell' appresso natura e proporzioni.

TAVOLA RAPPRESENTANTE LE SOSTANZE CONTENUTE IN LIBBRE 3 ACQUA JANELLA

	Cloruro di Sodio	*gr.*	30,16
	Cloruro di Magnesio . . .	»	4,62
	Materia estrattiva resiniforme	»	0,25
	Solfato di Magnesia . . .	»	41,18
	Solfato di Calce . . , . .	»	18,34
(c)	Carbonato Acido di Calce .	»	3,89
(c)	Carbonato Acido di Magnesia	»	13,67
	Acido Silicico	»	0,16
		gr.	116,27

E poichè i *gr.* 116,27 stanno a rappresentare le sostanze tutte organiche ed inorganiche contenute in libbre 3 Acqua Janella così mediante le consuete riduzioni proporzionali potremo ottenere una cifra, che sarà la normale, della costituzione chimica dell'Acqua più volte menzionata; la qual cifra troveremo espressa nella qui appresso Tavola finale.

(c) Vedi la nota (*b*) a pag. 15.

Digitized by Google

PROPORZIONI

Dei fluidi Gassosi contenuti nell' Acqua Janella.

	In ogni lib. d'Acqua	*In ogni 100 lib. d'Acq.*
Gas Acido-Carbonico a 8. 50. R. temp. naturale dell'Acqua Janella	pollici cubici 0,49	pollici cubici 49.00
Aria Atmosferica alla stessa temperatura	pollici cubici 0,31	pollici cubici 31,00
	0,80	80,00

PROPORZIONI

Delle Materie Saline disciolte nell' Acqua Janella

	Per ogni lib.	*Per ogni 100 lib.*
Cloruro di Sodio.	*gr.* 10,053	*gr.* 1005,333
Cloruro di Magnesio	» 1,540	» 154,000
Materia Estrattiva Resiniforme . . .	» 0,083	» 8,333
Solfato di Magnesia	» 13,726	» 1372,666
Solfato di Calce.	» 6,113	» 611,333
Carbonato Acido di Calce	» 1,963	» 196,333
Carbonato Acido di Magnesia. . . .	» 5,223	» 522,333
Acido Silicico	» 0,053	» 5,333
	gr. 38,754	*gr.* 3875,694

Dopo quanto si è detto e dimostrato, egli è facile ravvisare che l' Acqua Janella appartiene alle così dette Acque Minerali Saline Megnesiache, e per conseguenza essa riesce purgativa, e valevole nelle costipazioni ventrali e in alcune malattie dei visceri abdominali del che fanno fede i diversi Medici che l'hanno sperimentata come rilevasi dagli appresso attestati.

A di 23 Luglio 1844.

Prof. Andrea Cozzi.

Digitized by Google

CERTIFICATI

A dì 16 Marzo 1844.

Si fa Fede da me sottoscritto Medico di Condotta della Comune d'Empoli, come la Fonte di Acqua perenne, che trovasi sotto la Villa di Dianella di proprietà del Sig. Santi Fucini, è stata riscontrata purgativa da moltissime persone che ne hanno fatto uso, e per quanto ho potuto osservare in diversi casi, agisce presso a poco come quella del Tettuccio, tanto per la sua azione purgativa, quanto ancora per la dose che ve n'occorre. In fede.

Dott. G. Susini.

Digitized by Google

A dì 26 Marzo 1844.

Il sottoscritto, Medico giubbilato della Comunità di Vinci, dichiara, e certifica come la fonte d'acqua perenne, che trovasi sotto la Villa di Dianella, di proprietà del Sig. Santi Fucini, è stata da Lui riscontrata purgativa in venti e più casi, amministrata non tanto in stato Patologico, che Fisiologico. Il primo esperimento lo feci sopra me stesso, e bastò due terzi di fiasco perchè dopo mezz'ora mi producesse l'effetto desiderato. Dopo quest'esperimento, me ne sono servito in venti, e più casi sempre nella dose seddetta, e con i suddetti felici resultati. In fede di che ec.

Dott. Narciso Mazzetti.

A dì 30 Maggio 1844.

Il sottoscritto Chirurgo Condotto in Empoli, avendo avuto occasione di fare usare a più, e diversi suoi ammalati l'Acqua purgativa ritrovata nei beni del Sig. Santi Fucini di Dianella, fa fede, che la medesima ha azione purgativa da mezzo fiasco, a un intiero fiasco, anche in Individui forti e robusti, affetti non solo da costipazioni ventrali, ma puranche da malattie viscerali. Fa fede pure, che l'Acqua suddetta non da disgusto bevendola, e che purga sollecitamente,

Digitized by Google

e senza dolori Intestinali, e se si abbia l'avvertenza di renderla tepida la sua azione è più pronta, divenendo anche grata al palato.

Chir. Pellegrino Cappelli.

A dì 30 Maggio 1844.

Attesto io sottoscritto, Medico Condotto della Comunità di Empoli, che per le prove, che mi è occorso di farne in alcuni casi di costipazioni ventrali, le acque della sorgente ritrovata dal Sig. Santi Fucini nella sua possessione di Dianella producono effetti consimili a quelli di varie altre acque, che per le loro qualità purgative sono molto raccomandate. In fede ec.

Dott. Gius. Vannucci.

AVVERTIMENTO

L'Acqua di che si parla sarà contenuta in fiaschi vestiti alla Montepulciana, coperti a bocca con cotone, carta pecora e carta bianca sopra alla quale a inchiostro da stampa vi sarà impresso la qui appresso marca. Questi invogli saranno legati con spago rosso e la fermatura sigillata con mastice rosso ove saranno impresse le due lettere S. F.

I depositi ove si troverà vendibile sono gli appresso

Firenze alla Farmacia del Sig. Giorgio Della-Noce al Ponte alla Carraja. Livorno alla Farmacia del Sig. Gaetano Begni, Empoli alla Farmacia del Sig. Gaetano Castellani. Castelfiorentino alla Farmacia del Sig. Francesco Capretti. S. Croce alla Farmacia del Sig. Enrico Novelli.

37648

Digitized by Google